# LỜI CẢM ƠN

Phần đầu tiên trước khi đi vào chi tiết nội dung báo cáo, cho phép em có đôi điều gửi đến những người em vô cùng biết ơn đã giúp đỡ, hỗ trợ em trong suốt khoảng thời gian bốn năm đại học vừa qua.

Bốn năm đại học là một khoảng thời gian không quá dài cũng không quá ngắn để em có thể học hỏi và trang bị những kiến thức, những hành trang để chuẩn bị bắt đầu với cuộc sống tự lập, để em có thể trưởng thành hơn.

Em xin chân thành cảm ơn quý thầy cô Trường Đại học Giao thông vận tải, đặc biệt là quý thầy cô trong Khoa Công nghệ thông tin đã tận tình giảng dạy, trang bị cho em những kiến thức quý báu, tạo điều kiện thuận lợi cho em học tập, phát triển trong thời gian qua.

Cũng xin gửi lời biết ơn đến bố mẹ, những người đã luôn dành những tình thương yêu nhất cho em, những người đã luôn hỗ trợ, dõi theo những bước đi của em trong tất cả các năm học vừa qua.

Cảm ơn tất cả bạn bè, những người đã sát cánh cùng nhay những niềm vui, cùng chia sẻ những khó khăn của em và giúp đỡ em rất nhiều trong quá trình thực hiện đồ án.

Sau một khoảng thời gian, với sự nỗ lự của bản thân, sự hướng dẫn tận tình chỉ bảo của **TS. Vũ Huấn** và sự giúp đỡ của bạn bè, em đã hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Tuy chưa thực sự hoàn hảo do còn hạn chế về hiểu biết, kỹ năng và kinh nghiệm thực tế nên nội dung của báo cáo không tránh khỏi những sai sót, vậy em rất mong nhận được sự góp ý từ phía thầy cô để có thể hoàn thiện bản báo cáo hơn.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn tới tất cả mọi người, chúc cho quý thầy cô cùng các bạn có thật nhiều sức khoẻ, thành công hơn nữa trong công việc cũng như trong cuộc sống.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *Hà Nội, tháng 5 năm 2021* |
|  |  | Sinh viên thực hiện |
|  |  |  |
|  |  | *Trần Hoàng Giang* |

# MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN 1](#_Toc45208815)

[MỤC LỤC 2](#_Toc45208816)

[BẢNG DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT 4](#_Toc45208817)

[DANH MỤC BẢNG BIỂU 5](#_Toc45208818)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH 6](#_Toc45208819)

[LỜI NÓI ĐẦU 8](#_Toc45208820)

[CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CÔNG NGHỆ VÀ BÀI TOÁN THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ 9](#_Toc45208821)

[1.1 Tổng quan về một số công nghệ lập trình 9](#_Toc45208822)

[1.1.1 Tìm hiểu về các ngôn ngữ lập trình và hệ quản trị cơ sở dữ liệu trong lập trình website 9](#_Toc45208823)

[1.1.2 Mô hình MVC 12](#_Toc45208824)

[1.1.3 Một số thư viện hỗ trợ 13](#_Toc45208825)

[1.2 Giới thiệu công nghệ thiết kế UML - Draw.io 15](#_Toc45208826)

[1.3 Giới thiệu bài toán 15](#_Toc45208827)

[1.3.1 Tổng quan về thương mại điện tử 15](#_Toc45208828)

[1.3.2 Khảo sát một số trang web bán hàng online ở Việt Nam 20](#_Toc45208829)

[1.3.3 Mục đích và phạm vi của đồ án 24](#_Toc45208830)

[CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG BÁN HÀNG ONLINE 27](#_Toc45208831)

[2.1 Mô tả tổng quan hệ thống 27](#_Toc45208832)

[2.1.1 Tổng quan về sản phẩm 27](#_Toc45208833)

[2.1.2 Các yêu cầu của sản phẩm 28](#_Toc45208834)

[2.1.3 Các chức năng của hệ thống 29](#_Toc45208835)

[2.2 Đặc tả các yêu cầu chức năng 32](#_Toc45208836)

[2.2.1 Các tác nhân của hệ thống 32](#_Toc45208837)

[2.2.2 Biểu đồ Use Case 32](#_Toc45208838)

[2.2.3 Biểu đồ tuần tự 44](#_Toc45208839)

[2.3 Phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu 49](#_Toc45208840)

[2.3.1 Phân tích cơ sở dữ liệu 49](#_Toc45208841)

[2.3.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu 53](#_Toc45208842)

[CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG ĐIỆN TỬ ONLINE 58](#_Toc45208843)

[3.1 Giới thiệu công cụ lập trình sử dụng - Sublime Text 58](#_Toc45208844)

[3.2 Xây dựng giao diện sản phẩm 58](#_Toc45208845)

[3.2.1 Xây dựng giao diện trang chủ 62](#_Toc45208846)

[3.2.2 Xây dựng giao diện chi tiết sản phẩm 66](#_Toc45208847)

[3.2.3 Xây dựng giao diện giỏ hàng 67](#_Toc45208848)

[3.3 Giao diện sản phẩm 69](#_Toc45208849)

[3.3.1 Giao diện cho khách hàng 69](#_Toc45208850)

[3.3.2 Giao diện cho người quản trị 74](#_Toc45208851)

[KẾT LUẬN 79](#_Toc45208852)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 80](#_Toc45208853)